

## 事後評価報告書

### ネパール大震災関連 国際緊急共同研究・調査支援プログラム(J-RAPID)

1. 研究課題名: 「ネパール, ドラカ郡における危険集落の住民一時避難サイトおよび集落移転候補地選定に関する研究: ハザードマップ作成を通じたアプローチ」

#### 2. 研究代表者名:

日本側: 北海道大学 地球環境科学研究科(研究院) 教授 渡辺 悌二

相手側: トリブバン大学 地質学教室 教授・教室長 ラル パウデル

3. 総合評価: A

#### 4. 事後評価結果

##### (1) 研究成果の評価について

ネパール山間部の調査対象地域において、実用的なハザードマップを作成し、その一部で緊急時避難経路・場所の図示を行い、また、対象集落での詳細調査、ドローンによる 3 次元図化と洪水予測により、個別家屋ごとの洪水予測を行った。その上で、集落移転の必要性や個別家屋の安全性などについてかなり具体的な調査結果をネパール側に提供した。さらに、地震後の影響としての地すべり及び GLOF(氷河湖決壊洪水)を取りあげ、二次的災害軽減のための基礎データを提供しており、成果として高く評価できる。

一方、地形・地質調査による地すべりハザードマップとドローン撮影による情報を組み合わせた取り組みが十分でなく、計画時よりも狭い範囲の検討に留まった点が残念である。この点は、今後、研究を継続し、実施することが望まれる。また、結果として当初想定していた集落移転の必要性はないことになったが、今後の災害において集団移転が必要となるような場合が想定される可能性も考えられることでもあり、作成した基礎データの活用方法についての議論が必要となるであろう。

##### (2) 交流活動の評価について

研究の主要部分である時間を要する現地調査ではネパール側の協力が顕著で、ネパール側学生の野外トレーニングの機会ともなった。特に、ドローン操作や写真解析技術をネパール側学生に伝授しており、人材育成効果として高く評価できる。今後の持続的協力に期待する。

一方、相手国からの予算確保が難しく、全体的な研究資金不足が制約となったことは残念である。人材育成の取り組みに、技術の習得だけでなく、ハザードマップ、避難経路等の実社会への波及を図る要素を取り入れると、今後さらに大きな効果が見込めると考える。